心理科学进展 2019, Vol. 27, No. 2, 344–356
Advances in Psychological Science DOI: 10.3724/SP.J.1042.2019.00344

恐惧管理中死亡焦虑不同防御机制之间的关系*

陆可心[1] 王 旭[2] 李 虹[1]
([1]清华大学心理学系; [2]清华大学学生心理发展指导中心, 北京 100084)

摘 要 根据恐惧管理理论, 个体主要通过世界观、自尊和亲密关系三种防御机制来应对必死性意识引发的死亡焦虑。主流观点认为三种防御机制在防御死亡焦虑时的地位是平等的, 符合"流动补偿机制"。本文讨论了流动补偿机制的局限性, 提出三种防御机制之间关系的新观点: 优先级假设, 认为三种防御机制地位并非平等, 而是存在优先级: 亲密关系优先于世界观和自尊, 世界观优先于自尊。在梳理了支持证据后, 本文尝试从发展性视角对优先级假设提出可能的解释, 认为这种优先级来源于防御机制的发展顺序和衍生关系。

关键词 恐惧管理理论; 死亡焦虑; 防御机制; 流动补偿机制
分类号 R395

1 引言

恐惧管理理论(Terror Management Theory, 简称TMT。Rosenblatt, Greenberg, Solomon, Pyszczynski, & Lyon, 1989)自诞生以来, 在心理学界的受关注度持续上升。该理论试图为众多心理防御机制寻求根源, 并开创性地认为心理防御的根源是对死亡的恐惧(fear of death)。TMT的核心观点是, 人与所有动物一样, 拥有本能的求生机制和动机, 然而人同时具有高级认知功能, 能意识到自己生命的有限性。求生本能和必死性(mortality)意识造就了人类特有的存在困境(existence dilemma), 使人产生对于存在和死亡的焦虑。而人通过一系列防御机制来缓解这种存在焦虑(existential anxiety, 也叫死亡焦虑, death anxiety), 使得自己不在日常生活中时常为这种焦虑所困扰(Greenberg, Vail, & Pyszczynski, 2014; Pyszczynski, Solomon, & Greenberg, 2015)。有研究认为, TMT的理论渊源来自弗洛伊德开创的精神分析理论, 心理防御指的是"人类试图调动心理资源(例如, 自尊感、意义感)来抵消焦虑, 获得平静, 避免陷入心理混乱的情况"(Hart, 2014)。对死亡焦虑这一概念, 在精神分析理论中也有充分论述。Klein通过临床实践工作, 开创性地描述道, 幼儿由于心理资源不足而经常性地体验到内心状态的瓦解、崩溃, 即产生湮灭焦虑(annihilation anxiety), 并认为湮灭焦虑即等同于死亡焦虑, 而幼儿以及成年人会尽可能地调动自己的心理资源来防御这一焦虑源。当成人对湮灭焦虑的心理防御失败时, 则会出现精神疾患(Klein, 1946)。早期的恐惧管理理论认为, 人们建立的死亡焦虑防御机制主要包括两种, 一种是世界观(culture worldview), 即通过建立庞大的观念体系, 对世界进行解释和规范, 将注意力和精力从内部存在困境转投至外部世界中; 另一种是自尊(self-esteem), 通过遵守世界观体系的诸多标准, 获得个人价值感(Solomon, Greenberg, & Pyszczynski, 1991)。后来, 有学者提出一种新的防御机制——亲密关系(close relationship, Mikulincer, Florian, & Hirschberger, 2003), 认为对于亲密关系的追求和投入也能缓解死亡焦虑。这三种防御机制得到大量实验证据支持, 并共同构成TMT中个体应对死亡焦虑最主要的防御机制体系。

对于上述三种防御机制之间的关系, 大部分TMT领域的研究认为, 它们在防御死亡焦虑的功能上是地位平等的, 具有替代补偿的作用, 即当个体某一防御机制的使用受限或受到威胁时, 其他防御机制就会启动并进行补偿(Hart, Shaver, & Goldenberg, 2005)。Heine, Proulx和Vohs (2006)将防御机制的这种关系模式称之为"流动补偿机

收稿日期: 2018-03-19
* 清华大学自主科研计划项目(2015THZWYY10)。
通信作者: 李虹, E-mail: lhong@mail.tsinghua.edu.cn

制” (fluid compensation)。

三种主要防御机制和“流动补偿机制”的理论体系在相当长的时间引导着 TMT 数量庞大的实证研究。然而, 大部分实验具有类似的模式: 根据一种防御机制的涵义, 预测并考察某一具体现象是否具有缓解死亡焦虑的作用(如 Green & Merle, 2013; Jonas & Fritsche, 2012; Taylor, 2012); 在研究防御机制间关系时, 威胁某种给定的防御机制, 观察人们是否强化另一种给定的防御机制(Webber, Faucher, Hayes, Zhang, & Martens, 2015), 或者观察强化某特定的防御机制能否使人们在死亡凸显后减少另一种给定的防御行为(Yaakobi, Mikulincer, & Shaver, 2014)。有学者认为, 对于防御行为及其关系的理论和实证研究, 目前已经出现了瓶颈现象(Hart, 2014)。

一个新的研究方向似乎为 TMT 找到一条出路, 部分学者开始转向新的实验情境。他们聚焦于当死亡焦虑被唤起, 而某两种防御机制又发生冲突时, 人们如何选择防御方式, 以应对死亡焦虑。通过观察人们的选择, 研究者们能够比较不同防御机制在恐惧管理过程中的不同地位, 并向主流的地位平等观点以及相应的“流动补偿机制”发起挑战。目前, 这一方向的研究取得了重要成果, 为考察各种防御机制在恐惧管理中的不同作用、提出防御机制间关系的新观点, 提供了重要的实证参考。

本文将首先介绍恐惧管理理论的三种主要防御机制, 然后提出关于防御机制相互关系的新观点: 优先级假设。本文认为, 关于防御机制相互关系的流动补偿机制有其局限性, 三种防御机制的功能并非如其描述的那样地位平等, 而是有优先级之分: 当死亡意识被唤起, 而防御机制又有冲突时, 人们会优先选择亲密关系, 然后是世界观, 最后是自尊。在梳理优先级假设的支持证据之后, 本文将从防御机制发展的视角对优先级假设提出一种可能的解释。

2　恐惧管理理论中的防御机制

恐惧管理理论在宏观层面的核心观点是, 当意识到自身的必死性时, 人们会产生一系列的防御行为, 来缓解死亡焦虑。在实验中, 引发必死性意识的操作叫做死亡凸显(mortality salience, MS), 例如让被试回答关于自身死亡的两个开放式问题、完成死亡焦虑量表、观看包含死亡情节的视频等。人们在死亡凸显后采取防御行为的现象叫做死亡凸显效应(mortality salience effect), 也即恐惧管理的过程(terror management, Greenberg, Pyszczynski, Solomon, Simon, & Breus, 1994, 也见: 陆可心, 沈可汗, 李虹, 2017)。

在微观层面, Pyszczynski, Greenberg 和 Solomon (1999)进一步提出了死亡凸显效应的认知模型, 即二元过程模型(the dual-process model of defense, 也见 Steinman & Updegraff, 2015)。根据该模型, 人们首先通过近端防御(proximal defenses)来应对意识层面的死亡思维(death thought), 随后, 在无意识层面的死亡思维活跃程度(即死亡思维提取度, death thought accessibility, DTA)上升后(也见 Goldenberg & Arndt, 2008), 通过启动远端防御(distal defenses)来应对。另外, 以往文献认为, 对于防御机制的威胁或阈下启动死亡思维会直接导致 DTA 上升并进而启动远端防御(Hayes, Schimel, Faucher, & Williams, 2008; Kawakami, Miura, & Nagai, 2018, 关于二元过程模型, 详见陆可心等, 2017)。目前, TMT 对于近端防御的研究相对较少, 三种主要的防御机制都属于远端防御, 也叫死亡焦虑缓冲机制或死亡焦虑防御机制(简称缓冲机制或防御机制, death thought buffer mechanism)。

TMT 中有三条相互关联的重要假设, 共同用于检验一种现象是否可以成为死亡焦虑防御机制(Hayes, Schimel, Arndt, & Faucher, 2010; Wisman, Heflick, & Goldenberg, 2015; 陆可心等, 2017): 死亡凸显假设(mortality salience hypothesis)、死亡思维提取度假设(death thought accessibility hypothesis)和焦虑缓冲假设(anxiety-buffer hypothesis)。在这三条假设的基础上, 大量现象在实验中被检验, 形成了三种非常重要的死亡焦虑防御机制: 世界观、自尊和亲密关系。

2.1　世界观防御

Pyszczynski 等人(2015)认为, 人特有的高级智能——抽象思维能力使人能够意识到自身的有限性, 因此人们使用同样的高级智能, 创造出一系列认知、信念和想法来应对存在困境带来的焦虑, 即建构世界观体系。世界观是指一种为多数人共享的、关于现实的解释和信念。人们通过这种信念体系, 赋予生命和生活以意义、秩序和永恒性, 并相信只要人遵从这些信念, 就能得到安

全的保障和对死亡的超越(Wisman & Koole, 2003)。具体而言，世界观提供的是关于生活的意义、评价行为的标准以及象征意义上的对个体有限性的超越(Pyszczynski et al., 2015)。

世界观作用的方式主要分为两种，字面意义上的永生与象征意义上的永生(Pyszczynski et al., 2015)。字面意义上的永生(literally immortality)指直接描述死后生命存在形式的观念，主要指宗教信仰。例如，死后世界的存在、超自然主宰者、灵魂与肉体分离、对于人的灵性方面的强调和对动物性方面的淡化等，这些信念和行为都在死亡凸显后被人们强化(Vail et al., 2010; see also Henrie & Patrick, 2014)。象征意义上的永生(symbolic immortality)是指人们通过建构某种能持续存在下去的事物，并成为其中的一部分来获得不朽感。例如道德习俗、法律法规、宗教信仰、国家与文化、群体或个人观念等(Hayes et al., 2010)。

世界观防御最早的实证研究聚焦于道德规范。Rosenblatt 等人(1989)发现，死亡凸显后，人们会对违反道德的行为做出更严厉的裁决，对被指控卖淫的女性设定更高的保释金金额。20 多年后，仍有不少研究从 TMT 的视角对道德、法律法规相关的现象进行考察。例如，死亡凸显后，无论是从观察者、受害者还是犯罪者，人们的公正敏感性都显著增加(Kastenmüller, Greitemeyer, Hindocha, Tattersall, & Fischer, 2013)。民族、种族和国家的形成是世界观防御的另一个重要形式。不同的国家和民族具有自己的文化认同，对于本国本民族的认同和捍卫是维护内群体世界观的重要表现。Rosenblatt 等人(1989)发现，死亡凸显后，美国被试会对贬低美国的人评价更消极，对支持美国价值观的人评价更积极。Bassett 和 Connelly (2011)从 TMT 的视角解释对移民的态度。他们发现，死亡凸显会引发被试对于文化背景差异较大的外群体更强烈的反感，对于文化背景相似的移民，态度则没有差异。Weise, Arciszewski, Verlhia 和 Pyszczynski (2012)对于移民问题的研究也得出类似结论。此外，世界观防御还包括一些普世价值和观念，或部分群体所持有的信念，例如正义和有序(Schindler & Reinhard, 2015)、对进步的信念(Rutjens, Pligt, & Harreveld, 2009)、金钱的象征意义(Zaleskiewicz, Gasiorowska, Kesebir, Luszczynska, & Pyszczynski, 2013)、互惠原则(Schindler, Reinhard, & Stahlberg, 2013)、物质主义(Dar-Nimrod, 2012)、英雄主义行为(McCabe, Carpenter, & Arndt, 2015)等。

2.2 自尊防御

自尊是指人们对于自己的评价或态度，而高自尊是指人们对自己的评价或态度是全面正面的(global positive self-evaluations, Rosenberg, 1965)。追求高自尊、努力保持或寻求对自己的积极评价是人的重要动机之一。自尊受到威胁时，人们会产生防御性的认知调整或行为反应。TMT 侧重于回答自尊对于个体的心理功能，并将自尊纳入到人们应对必死性意识和存在焦虑的重要防御机制中(Pyszczynski, Greenberg, Solomon, Arndt, & Schimel, 2004)。在 TMT 中，自尊是个体通过认同并遵守世界观的标准而获得的自我价值感，本质上是文化的产物，是文化与个体交互作用的结果。

与世界观防御相同，大量研究从 TMT 自尊防御的视角出发，对许多现象进行了解释和预测。根据 TMT，在意识到死亡之后，个体会产生更多的自尊寻求行为(self-esteem striving)，即更加努力的达到个体自尊赖以建立的文化价值标准。例如，在美国的文化下，财富成功是衡量一个人价值的重要指标，也是文化所推崇的成就途径，死亡凸显后，人们对自己未来经济成就的估计显著更高(Kasser & Sheldon, 2000)。此外，死亡凸显使被试对于过去的后悔更少，以达到增强自尊的结果(Rudert, Reutner, Walker, & Greifeneder, 2015)。死亡凸显后，认为外表重要的个体对整容手术的支持度显著更高(Tam, 2013)。在实验中强调被试的“非理想自我” (undesired self)，即让被试回忆自己最糟糕的时刻(Ogilvie, Cohen, & Solomon, 2008)，或者对被试的智力水平或人格特质给出虚假的负面反馈(Hayes et al., 2008)，会导致被试死亡思维提取度显著上升。如果事先强化被试的自尊，则会减少死亡凸显后的其他防御行为(Harmon-Jones et al., 1997; Arndt & Greenberg, 1999)。自尊作为一种人格特质，在死亡凸显效应中具有重要的调节作用，自尊水平较低的被试在死亡凸显后死亡焦虑水平更高(Abeyta, Juhl, & Routledge, 2014)。

自我服务偏向(self-serving biases)是一种特殊的、已被证明具有维护自尊功能的行为(Bradley, 1978)。研究发现，死亡凸显能增加自我服务偏向效应，导致人们产生有利于自己的归因偏向。同时，自我服务偏向能在死亡凸现后减少 DTA 上升

(Mikulincer & Florian, 2002)。

2.3 亲密关系防御

后来, 研究发现了一些独立于世界观与自尊的死亡焦虑防御机制。其中, 研究数量较多、认可度较高的是亲密关系(close relationship)。TMT对于这种防御机制的名称尚未统一, Wisman 等人(2003)将其称为人际联结(interpersonal affiliation), Greenberg 等人(2014)以及 Pyszczynski 等人(2015)曾分别使用过恋情(romantic love)和依恋(attachment)。本文采纳在该领域研究最多的课题组对此进行系统介绍时提到的概念——亲密关系(close relationship, Mikulincer et al., 2003)。在 TMT 中, 亲密关系防御是指通过与他人建立和保持亲密的关系, 寻求与他人在一起(togetherness)、亲密(intimacy)、依恋(attachment)和联结(affiliation), 从而缓解存在焦虑的机制。

Mikulincer 等人(2003)认为, 亲密关系防御有两种重要的类型, 一种是短期的、基于情境的联结以及物理上的亲密性, 具有一般性的焦虑缓解和情绪释放功能。另一种是与重要他人建立的连续持久、高度卷入和强烈联结的关系, 是象征意义上对死亡的超越。从进化角度来看, 与他人建立亲密关系既有利于在不利的环境中生存, 也能增加繁衍后代的可能性(Baumeister & Leary, 1995)。此外, Rizzolatti, Fadiga, Gallese 和 Fogassi (1996)在猴子身上发现的镜像神经元可能是灵长类动物具有共情能力的基于进化的设定。从个体发展角度看, 婴儿与养育者之间形成和保持的亲密关系能够缓解婴儿最初体验到的不适感。因此, Bowlby (1969)认为人生来就有依恋系统, 在感受到痛苦或压力时会向重要他人寻求亲密。亲密关系在象征意义上的作用则主要体现在三个方面: 首先, 通过与后代的关系实现生命的延续; 其次, 通过成为某一更大社会单位的一部分(例如夫妻、群体、社区等), 增加与世界的联系, 拓展个人边界; 第三, 亲密关系能带来高峰体验, 让人体验充分活着的感觉(Mikulincer et al., 2003)。这两种亲密关系防御类型之间也有非常重要的联系, Hart 等人(2005)提到, 早期婴儿的依恋行为与青春期和成年期的对于伴侣的依恋有惊人的相似性, 人们对于长期伴侣关系的渴望可以追溯到对于亲密、保护和情感支持的最初需要。

在实证研究中, 一般性焦虑缓解功能主要包括人际接触、人际物理距离和促进社交的认知等。研究发现(Koole, Tjew, & Schneider, 2014), 主试将手轻轻搭在被试的肩膀上, 或让他们抱着模仿人际接触的毛绒玩具, 能够降低低自尊被试在死亡凸显后的死亡焦虑水平, 减少他们在死亡凸显后的防御行为; 死亡凸显能增加低自尊被试对于人际接触的渴望。Wisman 等人(2003)发现, 死亡凸显后, 人们会和他人坐的更近一些。此外, 死亡凸显后, 人们会产生更多有利于社会交往的认知, 例如对自己人际胜任力更积极的评价, 同时, 阻碍社会关系发展的认知减少, 例如对他人回应的悲观想法以及对被拒绝的恐惧(Taubman-Ben-Ari, Findler, & Mikulincer, 2002)。

长期的亲密关系, 特别是伴侣关系和亲子关系, 更多地发挥着象征性的功能。研究发现, 死亡凸显后, 人们更愿意在伴侣关系中投入更多(Florian, Mikulincer, & Hirschberger, 2002), 特别是伴侣关系中的承诺感(commitment)显著增强。伴侣在关系中的正面反馈同样具有死亡焦虑缓解作用(Cox & Arndt, 2012)。养育后代则是成年人象征意义上延续生命、对抗必死性的重要途径。死亡凸显后, 人们更愿意生育后代(Zhou, Lei, Marley, & Chen, 2009)、更希望做父母(Yaakobi et al., 2014)、对控制生育的政策态度更消极(Zhou, Liu, Chen, & Yu, 2008)、更愿意用自己的名字来命名后代(Vicary, 2011)。

3 防御机制间关系的新观点

对于上述三种防御机制之间的关系, TMT 的主流观点认同“流动补偿机制”。本文认为, 尽管流动补偿机制在 TMT 防御机制体系中具有重要作用, 流动补偿机制建立在特定的实验情境中, 具有一定局限性。因此, 基于新的实验情境, 本文希望拓展流动补偿机制所描述的死亡焦虑防御机制关系模型, 提出关于防御机制间关系的新观点——优先级假设。

3.1 流动补偿机制: 作用及局限

TMT 的大部分研究者似乎默认, 三种主要防御机制在防御死亡焦虑时的地位是平等的, 可以相互替代。Heine 等人(2006)和 Hart 等人(2005)在 TMT 的基础上提出了不同的理论, 但是他们对于防御机制之间关系的观点与 TMT 是一致的, 在理论建构时也共享了很多实证证据(Harmon-Jones et

al., 1997; Mikulincer & Florian, 2000; Mikulincer & Florian, 2002; Wisman et al., 2003)。他们与 TMT 的区别仅在于认为防御机制所防御的更深层次的焦虑不同：Heine 等人认为是无意义感(meaningless)，并提出了意义维持模型(Meaning Maintenance Mode)，Hart 等人认为是不安全感(insecurity)，并提出三元安全感系统(Tripartite Security System)。关于防御机制的关系，三种理论都认为，在防御更深层次的焦虑上，不同防御机制的作用是相同的，具有替代补偿的效果，即，当一种防御机制受到威胁时，可能会引发人们更深层的焦虑，为了防止体验到深层焦虑，人们会强化另一种防御机制来进行替代补偿；当某种防御机制得到强化，对深层焦虑的威胁不会引发其他的防御行为。Heine 等人称之为流动补偿机制(fluid compensation)。流动补偿机制对于防御机制之间关系的描述，在 TMT 领域也同样适用(如图 1，双向箭头表示死亡焦虑与三种防御机制的关系是双向的：死亡焦虑导致防御机制的产生，防御机制旨在防御死亡焦虑)。

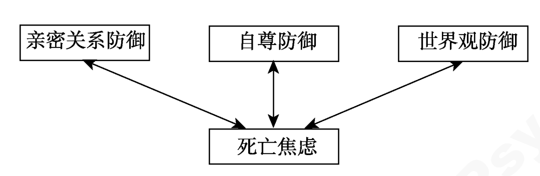


图 1 流动补偿机制所描述的 TMT 三种主要防御机制间的关系

在 TMT 中，流动补偿机制在保证死亡焦虑尽可能被防御机制所防御的同时，还有一个重要的功能，就是尽量避免防御机制的冲突。在某些情景下，如果两种防御机制发生冲突，意味着这两种机制都可能受到威胁。这时人们可以通过流动补偿机制，寻求新的防御机制来回避可能的冲突和威胁。例如，有研究发现，死亡凸显后，当自己大学的棒球队遭遇失败时，群体认同与自尊可能发生冲突，而人们通过弱化自己与棒球队的联系，来规避冲突，同时转而寻求新的防御方式，加强与篮球队的联系(Dechesne, Greenberg et al., 2000)。因此，流动补偿机制所描述的防御机制之间的关系模式在防御死亡焦虑时发挥着重要作用，也被大部分学者所认同。

流动补偿机制的观点在 TMT 实证研究中主要体现在三个方面：1)大部分研究都能验证某一防御机制满足 TMT 检验防御机制的假设，可以独立承担防御死亡焦虑的功能；2)不少研究发现，对一种防御机制的威胁可以直接导致 DTA 上升，并进而启动另一种防御机制；3)如果事先强化某一种防御机制，死亡凸显则不会引发其他防御行为或 DTA 上升。第一点体现了不同的防御机制独立平等地发挥作用，第二、三点体现了不同防御机制可以相互替代补偿。总结来看，流动补偿机制主要基于三种实验情境：第一种是考察死亡凸显后人们是否采取某一种防御机制；第二种是对某一种防御机制进行威胁，考察人们是否采取另一种防御行为；第三种是先对某一种防御机制进行强化，随后进行死亡凸显，考察人们是否采取另一种防御行为。这些实验情境的局限在于，无论是考察某一种防御机制独立的死亡凸显效应，还是研究防御机制间的替代补偿关系，研究中的防御行为都是实验给定的，无需被试主动选择。因此，虽然在特定的情境下——即不涉及防御机制冲突或者有机会回避冲突时，流动补偿机制能够较好地解释三种防御机制的恐惧管理过程，然而，在死亡凸显后，两种可供选择的防御机制之间已经产生冲突，选择其一会同时威胁另一种时，情境就发生了变化。

3.2 防御机制之间关系的新观点：优先级假设

与给定防御机制的实验情境形成对比，新的情境为探究 TMT 三种防御机制之间的关系提供了全新的视角：在死亡凸显后，如果可供选择的两种防御机制有冲突，人们倾向于选择其一而放弃另外一种，甚至宁愿让它受到威胁，那么，这两种防御机制在防御死亡焦虑时，地位或许并非平等，而是存在优先级。Dechesne, Janssen 和 van Knippenberg 等(2000)关于群体认同和自尊的研究可以同时体现上述的流动补偿机制和优先级关系。群体认同类似于一种世界观防御，人们通过认同某些观念相同的群体，来强化自己的世界观，并产生内群体偏差。而在面对内群体的负面信息时，人们选择群体认同还是弱化与群体的关系，取决于群体与个人的关系是否可变：如果关系可变，则会弱化内群体认同，避免世界观防御与自尊防御的冲突，寻求其他防御行为；如果关系不可改变，则会优先选择世界观防御，维护内群体。

由此，本文认为，对于 TMT 防御机制间关系的认识，需要在已有的流动补偿机制的基础上进

行拓展, 进一步提出“优先级假设”。通过流动补偿机制, 当某一种防御机制受到威胁或某两种可能冲突时, 个体仍然能通过强化其他防御机制来进行补偿。然而, 三种主要防御机制在防御死亡焦虑的作用上并非平等, 这种地位的差别会在防御机制之间已经产生冲突时显现出来。人们会在发生冲突的防御机制中优先选择其一来防御死亡焦虑, 尽管这可能会对其他的防御机制产生威胁。

目前, 一些研究将两种不同的防御机制纳入同一实验中, 在死亡凸显后制造了两种防御机制冲突的情景, 考察人们如何选择其一来防御死亡焦虑。这些研究发现, 死亡凸显后, 当亲密关系分别与自尊和世界观发生冲突时, 人们优先选择强化亲密关系, 而当世界观与自尊发生冲突时, 人们优先选择维护世界观。这种优先关系防御机制发生冲突、人们不得不在二者中做出选择的情境中才会显现。这些实证研究为优先级假设提供了证据, 并且明确了优先级假设中防御机制之间的优先关系: 亲密关系优先于世界观防御和自尊防御, 而世界观防御优先于自尊防御。因此, 流动补偿机制并不能全部解释已经发现的现象, TMT 中三种主要防御机制的关系模型, 应在流动补偿机制的基础上, 补充优先级假设的相关内容(如图 2, 图中虚线表示选择防御机制时的优先级)。

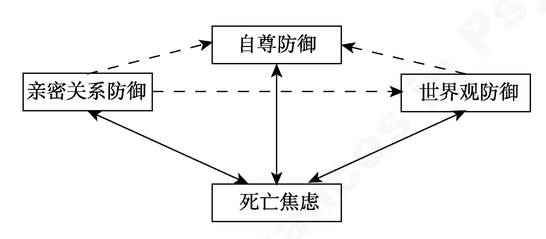


图 2　新的 TMT 防御机制关系模型

在后文中, 这些实证研究将被详细介绍。此外, 本文将从发展性角度, 对优先级假设进行解释: TMT 三种主要防御机制之间的这种优先级关系, 可能来源于其发展先后顺序以及衍生关系, 即个体首先发展出亲密关系防御, 其次是世界观防御, 而自尊防御是亲密关系防御与世界观防御的衍生物。

4　优先级假设的支持证据

4.1　亲密关系防御与世界观防御

Wisman 和 Koole (2003)的研究对亲密关系防御与世界观防御进行比较, 并且认为, 在面对死亡焦虑时, 亲密关系足以压倒世界观防御。他们考察了亲密关系防御中的人际联结(affiliation), 采用座位范式(seating paradigm), 对人际联结进行微妙而效度较高的行为测量。被试被告知随后将进行小组讨论, 需要在讨论桌的两侧选择一个座位, 一侧只有一个座位, 意味着单独就坐, 另一侧有三个座位, 意味着和其他讨论者坐在一起。研究一考察宽容性这一价值标准。宽容性是被试群体最重要的世界观之一, 也是在群体讨论中个体世界观防御是否容易受到攻击的重要影响因素。部分被试被告知讨论组所有成员都比较宽容, 另一部分被试则被告知讨论组成员大部分都不宽容。同时, 被试还完成了 TMT 中常用的世界观防御——内群体偏差任务的测量。结果发现, 控制组被试在小组成员不宽容时更多选择单独坐, 而死亡凸显后, 无论成员是否宽容, 人们都更倾向于和他人坐在一起。同时, 死亡凸显会使单独坐的被试更多采用世界观防御, 产生更多内群体偏差, 但这种现象没有出现在与他人坐在一起的被试中。研究二采用价值观量表(Allport, Vernon, & Lindzey, 1960), 考察更个性化的世界观防御。被试被告知即将参与讨论的组员是否与自己价值观一致。结果与研究一相似, 死亡凸显后, 无论讨论组成员与自己的主要生活价值观是否相似, 被试都更愿意和讨论组成员坐得更近一些。研究三制造了世界观与人际联结之间更直接的冲突: 被试需要完成一场辩论, 他可以选择单独坐在讨论桌一侧, 为自己坚持的观点辩护, 或者选择和其他成员一起坐在讨论桌的另一侧, 但必须与其他人保持一致, 站在对立面攻击自己原本坚持的观点。结果发现, 死亡凸显后, 更多被试选择与他人坐在一起, 尽管这意味着改变自己的观点立场, 甚至对原有观念进行攻击。

Hirschberger, Florian 和 Mikulincer (2002)研究了伴侣关系与世界观防御的冲突, 也得出了相似的结果。人们往往会对理想中的亲密关系伴侣设立诸多标准, Hirschberger 等人认为, 这些标准某种程度上反映了人们的价值观, 是一种世界观防御的形式。而他们发现, 死亡凸显后, 被试对建立亲密关系的渴望更强烈, 在考虑可能的结婚伴侣时, 更愿意在理想伴侣标准上做出妥协让步。

综上, 死亡凸显唤起了人们强烈的与他人亲

近或寻求伴侣的愿望，人们甚至愿意放弃一部分自己的世界观防御，而与他人保持物理或心理上更近的距离。

4.2 亲密关系防御与自尊防御

Hirschberger, Florian 和 Mikulince 的另一研究(2003)考察伴侣关系与自尊之间的冲突。死亡凸显后，他们让被试想象在伴侣父母家用餐，并在离开后收到伴侣的三种反馈：欣赏(admiration)、抱怨(complaint)和批评(criticism)。欣赏组收到的是伴侣的积极反馈，抱怨组收到的是伴侣对于具体表现的不满和意见，批评组收到的是伴侣对于其整个人的负面评价。最后，被试自评与伴侣亲密的愿望程度。结果发现，死亡凸显后，被试对于与伴侣亲密的愿望更加强烈。此外，在对照组中，收到伴侣正面反馈的被试对亲密的渴望显著高于收到负面反馈的被试，然而，这一差异并没有出现在死亡凸显组。该研究说明，死亡凸显使人们对亲密关系防御的依赖程度增强，甚至超越了自尊防御：尽管亲密关系的伴侣会带来对自我的负面评价，但在死亡凸显之后，人们还是愿意与伴侣亲密。

Martin 和 Kamins (2010)则考察社会排斥与自尊防御的关系。尽管吸烟有害健康，甚至会导致致命疾病，但是许多大学生将吸烟作为自尊的来源。因此，强调吸烟对健康的危害对于劝导大学生戒烟收效甚微。而 Martin 和 Kamins 发现，相比之下，强调"吸烟可能造成社会排斥"这一后果对于增强大学生的戒烟意图效果更好：当他们意识到吸烟可能会遭到社会排斥时，他们宁愿放弃吸烟，尽管吸烟能够为他们提供自我价值感。

综上，当亲密关系防御与自尊防御发生冲突时，人们仍然愿意暂时放弃自尊，优先选择维护亲密关系，避免被社会群体排斥。

4.3 世界观防御与自尊防御

Landau, Greenberg 和 Sullivan (2009)对世界观防御和自尊防御进行比较。研究一制造了自我强化(self-enhancement)和代表世界观的权威(worldview-representative authorities)发生矛盾的情境。死亡凸显后，被试完成一个网络智力测试，并收到虚假的正面反馈，被告知自己的智力水平高于大部分被测者，同时也被告知，政府及教育权威一致认为该测试可靠性低，不能测试出个体的真实智力。最后，被试评价该智力测试的可靠度以及智商测试结果的准确度。结果发现，死亡凸显后被试对该测试可靠度和准确度的评价显著低于控制组。另一个实验则制造了自尊维护(self-defense)与权威之间的冲突。被试在死亡凸显后，完成一个虚假的人格量表，并被告知该量表被政府以及权威机构认为是效度很高的工具。随后被试会收到中性反馈或威胁自尊的负面反馈，最后评价该量表的可靠度和测评结果的准确度。结果发现，死亡凸显组被试对该量表可靠度和有效度的评价显著高于控制组。此外，在控制组中出现了显著的自我服务偏差效应：收到负面评价的被试会对该量表做出更低的评价，然而，自我服务偏差效应在死亡凸显后被消除了，死亡凸显组被试在收到负面反馈之后，对该量表的评价与收到中性反馈的被试没有差异。

在研究二中，Landau 等聚焦于父母对于子女的权威性。他们认为，子女从父母身上获得了最初的世界观防御机制，特别是父母身上那些令子女认同和崇拜的品质，将成为子女成长过程中同样看重的价值观念。他们让被试写下自己认同并崇拜父母的特质，以及父母具有但不被其认同的特质。死亡凸显后，让被试分别对父母和自己在这两种特质上的表现进行评价，结果发现，在认同的特质上，被试对自己的评价显著低于父母，而在非认同的特质上，被试对自己的评价高于父母。而对自己和朋友分别进行评价时，无论是认同的特质，还是非认同的特质，都出现了显著的自我服务偏差效应，对自己的评价显著更高。

研究三通过虚假领导力测试的任务，告知被试其在测验中的分数高于某位知名领导人，该领导人是历史上公认权威的知名领导人或当代领导人，让被试对该领导力测试的可靠度和测试结果准确度做评价。结果发现，与当代领导人相比时，死亡凸显组被试对领导力测试的评价显著更高，而当与公认权威的领导人相比时，被试对领导力测试评价显著更低。

综上，当世界观防御与自尊防御发生冲突——强化自尊可能会威胁到代表世界观的权威时，人们会优先选择世界观防御，而放弃强化自尊的机会。

这些研究的作者对于防御机制间关系的观点也与优先级假设一致。对于世界观与自尊的关系，Landau 等(2009)认为，相比于自尊而言，世界观防御更重要。当代表世界观的权威与自我价值发

生冲突时, 人们宁愿选择牺牲自我强化, 从而维护自我价值赖以建立的评价体系。对于亲密关系与自尊和世界观的关系, Mikulincer 等(2003)认为, 尽管根据早期 TMT, 世界观与自尊是恐惧管理的两大支柱, 但寻求亲密关系既是对抗所有威胁刺激(包括必死性意识)的基本防御机制, 同时也可以提供意义感、价值感和对死亡的超越, 甚至能在功能上超过世界观和自尊。上述实证研究和理论观点均为优先级假设提供了重要支持。

5　从发展性视角看优先级假设

优先级假设中所描述的死亡焦虑防御机制之间的优先关系, 可能是由防御机制发展的先后顺序及衍生关系决定的。从发展的视角看, 心理防御机制是发展的结果: 个体首先发展出的是亲密关系防御, 其次是世界观防御, 而自尊防御是亲密关系防御与世界观防御的衍生物。

年幼个体最初的防御机制是与养育者之间的亲密关系, 即亲子关系。Mikulincer 等(2003)认同 Bowlby (1969)的观点, 认为人天生就具备对于关系亲密的需求。在个体发展早期、意识尚未形成、世界观尚未内化时, 这种需要就显现出来了。年幼个体在亲子关系中, 通过养育者的照料满足生存的基本需求; 通过与养育者的联结, 包括肢体接触和言语抚慰等, 感受到安全与被照顾, 从而摆脱死亡的威胁。Tronick (1989)以及 Emde, Biringen, Clyman 和 Oppenheim (1991)的研究均发现, 婴儿需要依靠养育者的情感反应来帮助自己调节情绪。当母亲对婴儿的举动不做任何反应、面无表情时, 婴儿会出现明显的情绪焦躁, 甚至情绪崩溃(Tronick, 1989); 在陌生环境中, 婴儿会回头看养育者的面部表情, 如果养育者保持平静, 婴儿也会被安抚, 不会出现焦虑情绪。一份针对灾后儿童创伤后应激障碍的综述(于冬青, 2010)提到, 学龄前儿童在灾难后会表现出畏惧黑暗和夜晚等症状, 这可能与死亡焦虑上升有关; 而诸如黏住父母、表现出更强的攻击性来与兄弟姐妹竞争父母的注意力等症状, 则说明学龄前儿童努力通过亲密关系、特别是亲子关系来应对死亡焦虑。

世界观是在个体发展过程中形成的, 是认知发展和社会化共同作用的结果(Pyszczynski et al., 2004)。随着认知功能和必死性意识的发展以及社会化进程不断推进, 儿童习得了这样的事实: 当自己的行为符合养育者的标准时就会得到更多的关爱与保护, 来对抗个体的消亡, 反之则会暂时失去这种保护。因此, 儿童逐渐将养育者的标准内化, 形成最初的行为指导和价值体系, 即最初的世界观防御。Florian 和 Mikulincer (1998)认为, 只有当认知水平特别是抽象思维能力发展至一定阶段, 才能够意识到死亡的普遍性和不可避免性, 并且采用复杂的、象征意义上的世界观防御来应对必死性意识。他们发现, 死亡凸显后, 维护内群体世界观的现象没有在 7 岁儿童中出现, 而在 11 岁的少儿中出现了。此外, 这种世界观防御与养育者的特质相关, 对于那些母亲在教条主义量表(dogmatism scale)上得分较高的少儿, 这种死亡凸显效应会格外显著。教条主义是一个已被证实的死亡凸显效应的调节因素, 因此, Florian 等人推测, 成人身上表现出的世界观防御可能是童年时期就从养育者那里获得的价值信念体系转移。

早期的自尊建立在个体与养育者关系好坏以及是否达到养育者标准基础上的对自我的评价, 随着儿童自我意识的发展, 对自我价值的意识也逐渐形成, 儿童在努力达到养育者的标准、从养育者那里持续获得爱与保护中, 不断获得自我良好的感觉, 即最初的自尊。Hart 等认为(2005), 儿童的自尊很大程度上取决于养育者给予多少关爱和支持, 世界观防御建立后, 自尊的来源则拓展到对于世界观体系中诸多信念的遵守上。随着个体对其存在处境的认识及其社会化程度的加深, 个体的关系网络从亲子关系扩展到更复杂的社会关系——学校、城市、国家等, 世界观体系也不断拓展, 自我评价的标准越发复杂, 世界观和自尊超越亲子关系, 与更大的体系融合。同时, 个体发展出更多的长期、稳定、带有承诺感的关系, 例如爱情、友情、工作伙伴等。这些关系的建立也同样为更高层次的世界观所推崇, 与世界观一起共同成为个体自尊的重要来源。Mikulincer 等(2003)明确提出亲密关系是自尊的重要来源这一观点, 认为自尊包含着被他人接纳和认可的感觉。Pyszczynski 等人(2004)则在定义自尊时就明确了自尊的另一重要来源, 即坚信并且遵守世界观标准。

据此, 个体首先发展出的防御机制是亲密关系, 特别是亲子关系, 亲子关系中蕴含了世界观和自尊的原型。随后, 世界观形成, 亲密关系持续存在, 并增加了意义感和承诺感等更高级的、象

征性的因素，亲密关系与世界观共同为自尊提供基础。三种死亡焦虑防御机制的发展顺序以及衍生关系可能决定了它们在恐惧管理过程中呈现出的优先级。

6 小结与展望

在 TMT 领域，已有大量研究分别对世界观、自尊、亲密关系三种防御机制进行了充分验证，对于三种防御机制的关系也有比较主流的结论，即流动补偿机制。新的实验情境和研究结果则对已有结论进行了重要补充。本文也基于相关实验证据，提出了关于死亡焦虑防御机制关系的新观点——优先级假设。优先级假设在流动补偿机制的基础上，对防御机制关系模型进行拓展和完善。不过，对于这种新观点和新的关系模型，目前 TMT 领域的实证支持还较少，已有研究也大都只对两种防御机制进行对比，而没有将三种全部纳入进来。

在文献检索和分析过程中我们发现，厘清防御机制之间的关系、提出清晰的关系模型难度很大，因为在 TMT 中，三种防御机制存在很多交叉重合之处，同时，现实中的很多现象可用多种防御机制进行解释。例如亲密关系和世界观，由于亲密关系特别是伴侣关系有利于繁衍后代，因此亲密关系同样受到社会文化的推崇，几乎所有文化都会传承有利于建立稳定伴侣关系的价值观(Mikulincer et al., 2003)。再如群体认同，这其中或许存在认知上的观念一致，即群体成员分享同样的世界观，也有可能是情感上的联结，期望从属于一个更大的社会单位。又如，Tongeren, Green, Davis, Worthington 和 Reid (2013)发现，死亡凸现后，人们会更容易宽恕伴侣的伤害行为，这一现象既可以看作是希望维持与伴侣的亲密关系，属于亲密关系防御，也可以看作是一种世界观防御，因为宽恕符合社会美德。类似的情况还包括亲社会行为，如慷慨(Jonas, Sullivan, & Greenberg, 2013)、互惠(Schindler et al., 2013)等。

三种防御机制在理论上的交叉以及在分析具体现象时的重合，既是建构防御机制关系模型的挑战，也证明了建立关系模型的重要理论和现实意义。不过，更新对于防御机制关系的观点，建构更加完善的关系模型，优化整个恐惧管理理论，仍有一些重要问题亟待解决，未来研究或许可以从以下方向进行探索。

第一，考察一些重要因素的调节作用，例如依恋关系类型等。Mikulincer 等(2003)认为，在恐惧管理的过程中过多地依赖世界观和自尊，很可能是亲密关系运作失败的结果。他们的团队(2000)发现，死亡凸显后，安全型依恋者会更渴望伴侣关系中的亲密，而非安全型依恋者更倾向于采用世界观防御，在道德上更加严苛。此外，死亡凸显后人们更愿意参与社会交往，对被拒绝的敏感性降低，这种境况仅出现在安全型依恋者中(Taubmanbenari et al., 2002)。这说明，防御机制间的优先关系或许在不同依恋类型的个体中有所不同。另外，其他因素也会影响优先关系的具体表现，如亲密关系中的承诺感等(Tongeren et al., 2013)。未来需要进一步整合相关研究，将关系模型拓展至不同个体中。

第二，更多开展对于 TMT 近端防御及其与远端防御关系的研究。与死亡凸显的时间距离会对个体的防御行为产生非常重要的影响，近端防御甚至可能会与远端防御产生相反的结果。例如，在近端防御阶段，人们会产生更多的健康寻求行为(health striving, Greenberg et al., 2014)，通过这种方式平复意识层面的死亡焦虑；而在远端防御阶段，人们反而会采取一些风险行为，包括高危驾驶(Ben-Ari, Florian, & Mikulincer, 1999; Ivanov & Vogel, 2016)和高患癌风险的晒肤(Routledge, Arndt, & Goldenberg, 2004)等，以及支持战争的态度(Chatard, Selimbegović, Konan, Arndt, Pyszczynski, & Lorenzi-Cioldi, 2011)。因此，未来需要更多研究填补近端防御相关问题的空白。

第三，在实验设计和研究方法上进行突破。目前，相关的研究大都只包含两种防御机制，制造两者冲突的情景，观察被试在死亡凸显后如何选择。本文提出的优先级假设就是从两两关系中得出的。未来的研究可设计新的实验情境，探究新的问题。例如，当一种现象同时包含两种及以上的防御机制时，是否会有数量优势，更优于只包含单一防御机制的现象，从而探讨防御机制在运作过程中是否具有累积效应。此外，已有研究大多采用行为实验，未来也可以通过融合新技术，获得新的视角，例如生理指标测量(Quirin et al., 2012)和虚拟现实技术(Chittaro, Sioni, Crescentini, & Fabbro, 2017)等。

第四，探索并建构新的防御机制和其他应对死亡焦虑的方式。尽管理论中三种主要防御机制可以解释相当多的现象，但仍有一部分很难纳入已有的体系。例如人们对于肉体性的厌恶(Cox, Goldenberg, Pyszczynski, & Weise, 2007; Webber et al, 2015)、虐杀动物的行为(Lifshin, Greenberg, Zestcott, & Sullivan, 2017)等。此外，精神分析理论认为，性也是一种重要的防御机制。性活动带来的强烈兴奋和活力，能帮助人躁狂性地防御对于死亡的焦虑，临床中的性滥交或强迫性自慰的个案或许与此相关(Sinkman, 2010)。性的活动也可能为一些个体带来自尊感，性的失败可能会导致死亡思维提取度上升，目前TMT尚未涉及有关实证研究。这些研究和理论或许启示：死亡焦虑防御机制体系还有新的空间等待被开发。

第五，关注死亡意识带来的成长性改变。还有一些研究发现，死亡意识也能带来积极结果，例如对于死亡的开放态度(Boyd, Morris, & Goldenberg, 2017)、谦逊(Kesebir, 2014)等(另见综述Rd et al., 2012)，这些积极结果或许并非是防御行为，而是在接纳死亡的基础上获得的成长性改变。韦庆旺、周雪梅和俞国良(2015)认为，死亡焦虑会引起外部防御行为，而如果对死亡进行深入反省并接纳死亡后，人们会产生诸如亲社会行为、内在价值导向等内在成长反应。关注相关研究，能够帮助研究者更好的理解死亡焦虑和死亡意识所引发的个体行为的改变。

综上，拓展现有的对于死亡焦虑防御机制关系的认识，提出新的观点和关系模型，能够完善恐惧管理理论现有的防御机制体系，也能对更广泛意义上的防御机制体系提供借鉴，具有重要的理论价值；同时，在实际生活中，也能够更好地解释和预测死亡凸显后人们选择防御行为的过程，有利于开展相关的心理健康工作，具有重要的现实意义，未来研究还需在这一领域进行更多的探索。

参考文献

陆可心, 沈可汗, 李虹. (2017). 恐惧管理理论中情绪的作用. *心理科学进展*, 25(1), 76–85.

韦庆旺, 周雪梅, 俞国良. (2015). 死亡心理: 外部防御还是内在成长? *心理科学进展*, *23*(2), 338–348.

于冬青. (2010). 灾后儿童的创伤后应激障碍研究. *东北师大学报(哲学社会科学版)* (4), 142–146.

Abeyta, A. A., Juhl, J., & Routledge, C. (2014). Exploring the effects of self-esteem and mortality salience on proximal and distally measured death anxiety: A further test of the dual process model of terror management. *Motivation and Emotion, 38*(4), 523–528.

Allport, G. W., Vernon, P. E., & Lindzey, G. (1960). *Study of values*. Oxford, England: Houghton Mifflin.

Arndt, J., & Greenberg, J. (1999). The effects of a self-esteem boost and mortality salience on responses to boost relevant and irrelevant worldview threats. *Personality and Social Psychology Bulletin, 25*(11), 1331–1341.

Bassett, J. F., & Connelly, J. N. (2011). Terror management and reactions to undocumented immigrants: Mortality salience increases aversion to culturally dissimilar others. *The Journal of Social Psychology, 151*(2), 117–120.

Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin, 117*(3), 497–529.

Ben-Ari, O. T., Florian, V., & Mikulincer, M. (1999). The impact of mortality salience on reckless driving: A test of terror management mechanisms. *Journal of Personality and Social Psychology, 76*(1), 35–45.

Bowlby, J. (1969). *Attachment and Loss: Attachment*. New York: Basic Books.

Boyd, P., Morris, K. L., & Goldenberg, J. L. (2017). Open to death: A moderating role of openness to experience in terror management. *Journal of Experimental Social Psychology, 71*, 117–127.

Bradley, G. W. (1978). Self-serving biases in the attribution process: A reexamination of the fact or fiction question. *Journal of Personality and Social Psychology, 36*(1), 56–71.

Chatard, A., Selimbegović, L., Konan, P. N., Arndt, J., Pyszczynski, T., & Lorenzi-Cioldi, F., Linden, M. V. (2011). Terror management in times of war: Mortality salience effects on self-esteem and governmental and army support. *Journal of Peace Research, 48*(2), 225–234.

Chittaro, L., Sioni, R., Crescentini, C., & Fabbro, F. (2017). Mortality salience in virtual reality experiences and its effects on users' attitudes towards risk. *International Journal of Human-Computer Studies, 101*, 10–22.

Cox, C. R., & Arndt, J. (2012). How sweet it is to be loved by you: The role of perceived regard in the terror management of close relationships. *Journal of Personality and Social Psychology, 102*(3), 616–632.

Cox, C. R., Goldenberg, J. L., Pyszczynski, T., & Weise, D. (2007). Disgust, creatureliness and the accessibility of death-related thoughts. *European Journal of Social Psychology, 37*(3), 494–507.

Dar-Nimrod, I. (2012). Viewing death on television increases the appeal of advertised products. *The Journal of Social Psychology, 152*(2), 199–211.

Dechesne, M., Greenberg, J., Arndt, J., & Schimel, J. (2000).

Terror management and the vicissitudes of sports fan affiliation: The effects of mortality salience on optimism and fan identification. *European Journal of Social Psychology, 30*(6), 813–835.

Dechesne, M., Janssen, J., & van Knippenberg, A. (2000). Derogation and distancing as terror management strategies: The moderating role of need for closure and permeability of group boundaries. *Journal of Personality and Social Psychology, 79*(6), 923–932.

Emde, R. N., Biringen, Z., Clyman, R. B., & Oppenheim, D. (1991). The moral self of infancy: Affective core and procedural knowledge. *Developmental Review, 11*(3), 251–270.

Florian, V., & Mikulincer, M. (1998). Terror management in childhood: Does death conceptualization moderate the effects of mortality salience on acceptance of similar and different others?. *Personality and Social Psychology Bulletin, 24*(10), 1104–1112.

Florian, V., Mikulincer, M., & Hirschberger, G. (2002). The anxiety-buffering function of close relationships: Evidence that relationship commitment acts as a terror management mechanism. *Journal of Personality and Social Psychology, 82*(4), 527–542.

Goldenberg, J. L., & Arndt, J. (2008). The implications of death for health: A terror management health model for behavioral health promotion. *Psychological Review, 115*(4), 1032–1053.

Green, J., & Merle, P. (2013). Terror management and civic engagement: An experimental investigation of effects of mortality salience on civic engagement intentions. *Journal of Media Psychology, 25*(3), 142–151.

Greenberg, J., Pyszczynski, T., Solomon, S., Simon, L., & Breus, M. (1994). Role of consciousness and accessibility of death-related thoughts in mortality salience effects. *Journal of Personality and Social Psychology, 67*(4), 627–637.

Greenberg, J., Vail, K., & Pyszczynski, T. (2014). Chapter three–terror management theory and research: How the desire for death transcendence drives our strivings for meaning and significance. *Advances in Motivation Science, 1*, 85–134.

Harmon-Jones, E., Simon, L., Greenberg, J., Pyszczynski, T., Solomon, S., & McGregor, H. (1997). Terror management theory and self-esteem: Evidence that increased self-esteem reduces Mortality Salience effects. *Journal of Personality and Social Psychology, 72*(1), 24–36.

Hart, J. (2014). Toward an integrative theory of psychological defense. *Perspectives on Psychological Science A Journal of the Association for Psychological Science, 9*(1), 19–39.

Hart, J., Shaver, P. R., & Goldenberg, J. L. (2005). Attachment, self-esteem, worldviews, and terror management: Evidence for a tripartite security system. *Journal of Personality and Social Psychology, 88*(6), 999–1013.

Hayes, J., Schimel, J., Arndt, J., & Faucher, E. H. (2010). A theoretical and empirical review of the death-thought accessibility concept in terror management research. *Psychological Bulletin, 136*(5), 699–739

Hayes, J., Schimel, J., Faucher, E. H., & Williams, T. J. (2008). Evidence for the DTA hypothesis ii: Threatening self-esteem increases death-thought accessibility. *Journal of Experimental Social Psychology, 44*(3), 600–613.

Heine, S. J., Proulx, T., & Vohs, K. D. (2006). The meaning maintenance model: On the coherence of social motivations. *Personality and Social Psychology Review, 10*(2), 88–110.

Henrie, J., & Patrick, J. H. (2014). Religiousness, religious doubt, and death anxiety. *The International Journal of Aging and Human Development, 78*(3), 203–227.

Hirschberger, G., Florian, V., & Mikulincer, M. (2002). The anxiety buffering function of close relationships: Mortality salience effects on the readiness to compromise mate selection standards. *European Journal of Social Psychology, 32*(5), 609–625.

Hirschberger, G., Florian, V., & Mikulincer, M. (2003). Strivings for romantic intimacy following partner complaint or partner criticism: A terror management perspective. *Journal of Social and Personal Relationships, 20*(5), 675–687.

Ivanov, I., & Vogel, T. (2016). Mortality salience effects on reckless driving intentions in a motorcyclist sample: The moderating role of group riding. *European Journal of Social Psychology, 47*(1), 92–96.

Jonas, E., & Fritsche, I. (2012). Follow the norm!: Terror management theory and the influence of descriptive norms. *Social Psychology, 43*(1), 28–32.

Jonas, E., Sullivan, D., & Greenberg, J. (2013). Generosity, greed, norms, and death – Differential effects of mortality salience on charitable behavior. *Journal of Economic Psychology, 35*, 47–57.

Kasser, T., & Sheldon, K. M. (2000). Of wealth and death: Materialism, mortality salience, and consumption behavior. *Psychological Science, 11*(4), 348–351.

Kastenmüller, A., Greitemeyer, T., Hindocha, N., Tattersall, A. J., & Fischer, P. (2013). Disaster threat and justice sensitivity: A terror management perspective. *Journal of Applied Social Psychology, 43*(10), 2100–2106.

Kawakami, N., Miura, E., & Nagai, M. (2018). When you become a superman: Subliminal exposure to death-related stimuli enhances men's physical force. *Frontiers in Psychology, 9*, 221.

Kesebir, P. (2014). A quiet ego quiets death anxiety: Humility as an existential anxiety buffer. *Journal of Personality and Social Psychology, 106*(4), 610–623.

Klein, M. (1946). Notes on some schizoid mechanisms. *The International Journal of Psychoanalysis, 27*(3-4), 99–110.

Koole, S. L., Tjew-A-Sin, M., & Schneider, I. K. (2014). Embodied terror management: Interpersonal touch alleviates existential concerns among individuals with low self-esteem. *Psychological Science, 25*(1), 30–37.

Landau, M. J., Greenberg, J., & Sullivan, D. (2009). Managing terror when self-worth and worldviews collide: Evidence that mortality salience increases reluctance to self-enhance beyond authorities. *Journal of Experimental Social Psychology, 45*(1), 68–79.

Lifshin, U., Greenberg, J., Zestcott, C. A., & Sullivan, D. (2017). The evil animal: A terror management theory perspective on the human tendency to kill animals. *Personality and Social Psychology Bulletin, 43*(6), 743–757.

Martin, I. M., & Kamins M. A. (2010). An application of terror management theory in the design of social and health-related anti-smoking appeals. *Journal of Consumer Behaviour, 9*(3), 172–190.

McCabe, S., Carpenter, R. W., & Arndt, J. (2015). The role of mortality awareness in heroic enactment. *Journal of Experimental Social Psychology, 61*, 104–109.

Mikulincer, M., & Florian, V. (2000). Exploring individual differences in reactions to mortality salience: Does attachment style regulate terror management mechanisms? *Journal of Personality and Social Psychology, 79*(2), 260–273.

Mikulincer, M., & Florian, V. (2002). The effect of mortality salience on self-serving attributions—Evidence for the function of self-esteem as a terror management mechanism. *Basic and Applied Social Psychology, 24*(4), 261–271.

Mikulincer, M., Florian, V., & Hirschberger, G. (2003). The existential function of close relationships: Introducing death into the science of love. *Personality and Social Psychology Review An Official Journal of the Society for Personality and Social Psychology Inc, 7*(1), 20–40.

Ogilvie, D. M., Cohen, F., & Solomon, S. (2008). The undesired self: Deadly connotations. *Journal of Research in Personality, 42*(3), 564–576.

Pyszczynski, T., Greenberg, J., & Solomon, S. (1999). A dual-process model of defense against conscious and unconscious death-related thoughts: An extension of terror management theory. *Psychological Review, 106*(4), 835–845.

Pyszczynski, T., Greenberg, J., Solomon, S., Arndt, J., & Schimel, J. (2004). Why do people need self-esteem? a theoretical and empirical review. *Psychological Bulletin, 130*(3), 435–468.

Pyszczynski, T., Solomon, S., & Greenberg, J. (2015). Thirty years of terror management theory. *Advances in Experimental Social Psychology, 52*, 1–70.

Quirin, M., Loktyushin, A., Arndt, J., Küstermann, E., Lo, Y Y., Kuhl, J., & Eggert, L. (2012). Existential neuroscience: A functional magnetic resonance imaging investigation of neural responses to reminders of one’s mortality. *Social Cognitive and Affective Neuroscience Advance, 7*(2), 193–198.

Rd, V. K., Juhl, J., Arndt, J., Vess, M., Routledge, C., & Rutjens, B. T. (2012). When death is good for life: Considering the positive trajectories of terror management. *Personality and Social Psychology Review An Official Journal of the Society for Personality and Social Psychology Inc, 16*(4), 303–329.

Rizzolatti, G., Fadiga, L., Gallese, V., & Fogassi, L. (1996). Premotor cortex and the recognition of motor actions. *Cognitive Brain Research, 3*(2), 131–141.

Rosenberg, M. (1965). The measurement of self-esteem, society and the adolescent self-image. *Princeton*, 16–36,

Rosenblatt, A., Greenberg, J., Solomon, S., Pyszczynski, T., & Lyon, D. (1989). Evidence for terror management theory: I. the effects of mortality salience on reactions to those who violate or uphold cultural values. *Journal of Personality and Social Psychology, 57*(4), 681–690

Routledge, C., Arndt, J., & Goldenberg, J. L. (2004). A time to tan: Proximal and distal effects of mortality salience on sun exposure intentions. *Personality and Social Psychology Bulletin, 30*(10), 1347–1358.

Rudert, S. C., Reutner, L., Walker, M., & Greifeneder, R. (2015). An unscathed past in the face of death: Mortality salience reduces individuals' regrets. *Journal of Experimental Social Psychology, 58*, 34–41.

Rutjens, B. T., Pligt, V. J., & Harreveld, F. V. (2009). Things will get better: The anxiety-buffering qualities of progressive hope. *Personality and Social Psychology Bulletin, 35*(5), 535–543.

Schindler, S., & Reinhard, M. A. (2015). Catching the liar as a matter of justice: Effects of belief in a just world on deception detection accuracy and the moderating role of mortality salience. *Personality and Individual Differences, 73*, 105–109.

Schindler, S., Reinhard, M. A., & Stahlberg, D. (2013). Tit for tat in the face of death: The effect of mortality salience on reciprocal behavior. *Journal of Experimental Social Psychology, 49*(1), 87–92.

Sinkman, E. (2010). Battling the life and death forces of sadomasochism. *International Journal of Psychoanalysis, 91*(4), 969–972.

Solomon, S., Greenberg, J., & Pyszczynski, T. (1991). A terror management theory of social behavior: The psychological functions of self-esteem and cultural worldviews. *Advances in Experimental Social Psychology, 24*, 93–159.

Steinman, C. T., & Updegraff, J. A. (2015). Delay and death-thought accessibility: A meta-analysis. *Personality and Social Psychology Bulletin, 41*(12), 1682–1696.

Tam, K. P. (2013). Existential motive underlying cosmetic surgery: A terror management analysis. *Journal of Applied Social Psychology, 43*(5), 947–955.

Taubman-Ben-Ari, O., Findler, L., & Mikulincer, M. (2002). The effects of mortality salience on relationship strivings and beliefs: The moderating role of attachment style. *British Journal of Social Psychology, 41*(3), 419–441.

Taylor, L. D. (2012). Death and television: Terror management theory and themes of law and justice on television. *Death Studies, 36*(4), 340–359.

Tongeren, D. R. V., Green, J. D., Davis, D. E., Worthington, E. L., & Reid, C. A. (2013). Till death do us part: Terror management and forgiveness in close relationships. *Personal Relationships, 20*(4), 755–768.

Tronick, E. Z. (1989). Emotions and emotional communication in infants. *American Psychologist, 44*(2), 112–119.

Vail, R. K., Rothschild, Z. K., Weise, D. R., Solomon, S., Pyszczynski, T., & Greenberg, J. (2010). A terror management analysis of the psychological functions of religion. *Personality and Social Psychology Review An Official Journal of the Society for Personality and Social Psychology Inc, 14*(1), 84–94.

Vicary, A. M. (2011). Mortality salience and namesaking: Does thinking about death make people want to name their children after themselves? *Journal of Research in Personality, 45*(1), 138–141.

Webber, D., Schimel, J., Faucher, E. H., Hayes, J., Zhang, R., & Martens, A. (2015). Emotion as a necessary component of threat-induced death thought accessibility and defensive compensation. *Motivation and Emotion, 39*(1), 142–155.

Weise, D. R., Arciszewski, T., Verlhiac, J. F., Pyszczynski, T., & Greenberg, J. (2012). Terror management and attitudes toward immigrants: Differential effects of mortality salience for low and high right-wing authoritarians. *European Psychologist, 17*(1), 63–72.

Wisman, A., Heflick, N., & Goldenberg, J. L. (2015). The great escape: The role of self-esteem and self-related cognition in terror management. *Journal of Experimental Social Psychology*, *60*, 121–132.

Wisman, A., & Koole, S. L. (2003). Hiding in the crowd: Can mortality salience promote affiliation with others who oppose one's worldviews? *Journal of Personality and Social Psychology, 84*(3), 511–526.

Yaakobi, E., Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2014). Parenthood as a terror management mechanism: The moderating role of attachment orientations. *Personality and Social Psychology Bulletin, 40*(6), 762–774.

Zaleskiewicz, T., Gasiorowska, A., Kesebir, P., Luszczynska, A., & Pyszczynski, T. (2013). Money and the fear of death: The symbolic power of money as an existential anxiety buffer. *Journal of Economic Psychology, 36*, 55–67.

Zhou, X. Y., Lei, Q. J., Marley, S. C., & Chen, J. S. (2009). Existential function of babies: Babies as a buffer of death-related anxiety. *Asian Journal of Social Psychology, 12*(1), 40–46.

Zhou, X., Liu, J., Chen, C., & Yu, Z. (2008). Do children transcend death? An examination of the terror management function of offspring. *Scandinavian Journal of Psychology, 49*(5), 413–418.

The relationship of death anxiety defense mechanisms in terror management theory

LU Kexin[1]; WANG Xu[2]; LI Hong[1]

([1] *Department of Psychology, Tsinghua University of China, Beijing* 100084, *China*)

([2] *Center for Student Psychological Development, Tsinghua University of China, Beijing* 100084, *China*)

Abstract: According to terror management theory (TMT), individuals assuage the death anxiety that is rooted in their awareness of mortality mainly through three defense mechanisms: worldview, self-esteem and close relationship. Previous studies supported the view that the three defense mechanisms functioned equally when individuals managed death anxiety, which was described as fluid compensation. In this paper, we will discuss the basis and limitations of fluid compensation. Based on related opinions and research, a new viewpoint, priority hypothesis, is proposed to describe the relationship of death anxiety defense mechanisms. We believe that the three defense mechanisms do not function equally when individuals manage death anxiety. Instead, close relationship defense takes priority, then worldview defense, and lastly self-esteem. This priority may be rooted in the developmental sequence and derivative relation of the three defense mechanisms. Further directions will also be discussed.

Key words: terror management theory; death anxiety; defense mechanism; fluid compensation